



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

CARRERA DE GESTIÓN AMBIENTAL

**Análisis descriptivo de la problemática entre perros
ferales con habitantes de la parroquia Cochapamba y
sus consecuencias para el hábitat silvestre**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:

INGENIERA EN GESTIÓN AMBIENTAL

Autor: Espín Terán, Lilian Judith

Director: Márquez Alvarado, Andrea Renata

PUYO

2024



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NC-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2024

Aprobación del director del Trabajo de Titulación

Loja, 9 de mayo de 2024

Magister

Ángel Raimundo Benítez Chávez

Director de la carrera de Gestión Ambiental

Ciudad. –

De mi consideración:

Me permito comunicar que, en calidad de directora del presente Trabajo de Titulación denominado: Análisis descriptivo de la problemática entre perros ferales con habitantes de la parroquia Cochapamba y sus consecuencias para el hábitat silvestre realizado por Lilian Judith Espín Terán ha sido orientado y revisado durante su ejecución, así mismo ha sido verificado a través de la herramienta de similitud académica institucional, y cuenta con un porcentaje de coincidencia aceptable. En virtud de ello, y por considerar que el mismo cumple con todos los parámetros establecidos por la Universidad, doy mi aprobación a fin de continuar con el proceso académico correspondiente.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Director: M.Sc. Andrea Renata Márquez Alvarado

C.I. 0104487640

Correo electrónico: armarquez2@utpl.edu.ec

Declaración de autoría y cesión de derechos

Yo, Lilian Judith Espín Terán, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente:

Ser autora del Trabajo de Titulación denominado: Análisis descriptivo de la problemática entre perros ferales con habitantes de la parroquia Cochapamba y sus consecuencias para el hábitat silvestre, de la carrera de gestión ambiental, específicamente de los contenidos comprendidos en: Ataques de perros ferales en el territorio ecuatoriano; Mecanismos de protección y mitigación de los ataques de perros ferales; Amparo legal para las mascotas; Diagnóstico de la realidad sobre los ataques de perros ferales en la parroquia Cochapamba hacia los animales de crianza año 2023; y Conclusiones y recomendaciones, siendo M.Sc. Andrea Renata Márquez Alvarado, directora del presente trabajo; también declaro que la presente investigación no vulnera derechos de terceros ni utiliza fraudulentamente obras preexistentes. Además, ratifico que las ideas, criterios, opiniones, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad. Eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones judiciales o administrativas, en relación a la propiedad intelectual de este trabajo.

Que la presente obra, producto de mis actividades académicas y de investigación, forma parte del patrimonio de la Universidad Técnica Particular de Loja, de conformidad con el artículo 20, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior; y, artículo 91 del Estatuto Orgánico de la UTP, que establece: "Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad", en tal virtud, cedo a favor de la Universidad Técnica Particular de Loja la titularidad de los derechos patrimoniales que me corresponden en calidad de autor/a, de forma incondicional, completa, exclusiva y por todo el tiempo de su vigencia.

La Universidad Técnica Particular de Loja queda facultada para ingresar el presente trabajo al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública, en cumplimiento del artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Autor: Lilian Judith Espín Terán

C.I: 1600375081

Correo electrónico: lilian.et76@yahoo.com

Dedicatoria

Dedico este trabajo y esfuerzo a Dios, que me ha dado la sabiduría, entendimiento y fuerzas para llegar a culminar mi carrera, a mi querida madre Marina Terán por enseñarme a luchar día a día, y mantenerme de pie en cualquier circunstancia y quien estuvo desde el inicio hasta sus últimos momentos de vida.

Dedico también a las personas que han estado alentándome y ayudándome de distinta manera con sus palabras de aliento para poder culminar con éxito una etapa más en mi vida profesional.

Lilian Espín

Agradecimiento

Quiero agradecer a la Universidad Particular de Loja, a la Carrera de Gestión Ambiental y Ciencias Exactas y Naturales, a los docentes de la misma, quienes han aportado con sus conocimientos y experiencias para mi desarrollo profesional y personal. En especial a la Ing. Renata Márquez, quien es la persona que supo guiarme durante este proyecto y ha formado parte de mi vida universitaria.

Lilia Espín

3.1.2. <i>¿Qué relación animal silvestre – persona tiene usted?</i>	21
3.1.3. <i>¿Se ha producido ataques de perros ferales hacia los animales de crianza en la parroquia Cochapamba con pérdida económica para usted?.....</i>	22
3.1.4. <i>¿Cree usted que es necesario realizar charlas y capacitaciones para prevenir los ataques de perros ferales en Cochapamba?</i>	23
3.1.5. <i>¿Cuántos animales de crianza aproximadamente usted ha perdido por los ataques de los perros ferales?</i>	24
3.1.6. <i>¿A qué animales han atacado los perros ferales y en qué situación?</i>	25
3.1.7. <i>¿Se ha logrado combatir dichos ataques?</i>	26
3.1.8. <i>¿Cuál de estas opciones usted escogería para combatir a los perros ferales en sus ataques cotidianos?.....</i>	27
3.1.9. <i>¿Considera que los perros ferales son un problema para su comuna?</i>	28
3.1.10. <i>En su hogar, ¿cuál es el valor calculado por las pérdidas de animales debido a los ataques de perros ferales en dólares?.....</i>	28
3.2. Discusión.....	29
Conclusiones	33
Recomendaciones	36
Referencias	38
Apéndices	42
Apéndice 1	42

Índice de figuras

Figura 1	6
Figura 3	21
Figura 4	22
Figura 5	23
Figura 6	24
Figura 7	25
Figura 8	26
Figura 9	27
Figura 10.....	28
Figura 12.....	29

Índice de tablas

Tabla 1 Fauna en la parroquia Cochapamba.....	13
--	-----------

Resumen

Este trabajo investigativo tuvo como fin realizar un análisis descriptivo de la problemática entre perros ferales con habitantes de la parroquia Cochapamba, provincia de Cotopaxi, y sus consecuencias para el hábitat silvestre. Se empleó un enfoque cualitativo y la información fue recopilada mediante la aplicación de encuestas. Los resultados reflejaron que según la percepción de los encuestados sí existen ataques de perros ferales hacia los animales de crianza, lo cual ocasiona pérdidas económicas en la comunidad. También se identificó la disminución de animales silvestres y que los perros ferales son un foco de transmisión de enfermedades para la fauna mixta de la zona. Una acción reactiva de la comunidad es sancionar con infracciones a los dueños de los canes por tenencia irresponsable, considerando que es el origen del problema, aunque mencionan que la eliminación de los perros ferales sería la solución para frenar los ataques, así como la esterilización y adopción de los individuos abandonados en las calles. Se recomienda al GAD parroquial que realice un plan de acción para frenar y mitigar los ataques, e incentivar a la población a participar en talleres y capacitaciones.

Palabras clave: perros ferales, tenencia responsable, animales silvestres.

Abstract

The purpose of this investigative work was to carry out a descriptive analysis of the problem between feral dogs with inhabitants of the Cochapamba parish, Cotopaxi province, and its consequences for the wild habitat. A qualitative approach was used and the information was collected through the application of surveys. The results reflected that according to the perception of the respondents, there are feral dog attacks on farm animals, which causes economic losses in the community. The decrease in wild animals was also identified and that feral dogs are a source of disease transmission for the mixed fauna of the area. A reactive action by the community is to penalize the owners of the sticks for irresponsible possession, considering that this is the origin of the problem, although they mention that the elimination of feral dogs would be the solution to stop the attacks, as well as sterilization and adoption of individuals abandoned on the streets. It is recommended that the parish GAD carry out an action plan to stop and mitigate the attacks, and encourage the population to participate in workshops and training.

Keywords: feral dogs, responsible ownership, wild animals.

Introducción

La problemática de los ataques de perros ferales a animales silvestres y de crianza ha sido uno de los conflictos más notables en las comunidades donde la gente se beneficia de la actividad ganadera, como lo es la parroquia Cochapamba y, donde se perciben pérdidas animales y económicas para los comuneros. Un ejemplo de ello fue el ataque hacia un rebaño de ovejas en la provincia de Cotopaxi, ocurrido el 25 de marzo de 2022, donde se registró un ataque a 80 animales de corral, por lo cual el Ministerio de Ambiente dedujo por similar conducta y evidencia previa que fue provocado por los perros ferales (El telegrafo, 2022)).

En el desarrollo del trabajo se dieron todas las facilidades por parte de los comuneros de Cochapamba, ya que existió apoyo del presidente de la parroquia para la recolección de la información y la continuidad del trabajo investigativo.

Con ello, este trabajo se realizó mediante un análisis descriptivo del impacto negativo ambiental y social, donde mediante la aplicación de una encuesta a los moradores, se identificaron los problemas existentes en la parroquia de Cochapamba, provincia de Cotopaxi.

Para el desarrollo de este trabajo, la apertura del presidente de la parroquia y de los miembros de la comunidad, ha hecho posible la socialización de planes preventivos en modo de recomendaciones analizadas a lo largo del desarrollo del trabajo con ejemplos de tratamiento de esta problemática en otras ciudades.

En la presente investigación se utilizó el enfoque cuantitativo. Para la elaboración de la encuesta se consideraron como variables: los ataques de perros ferales y afectación en la parroquia Cochapamba y se realizó un análisis descriptivo de cada pregunta encuestada. La visualización de las variables citadas permitió

obtener resultados con enfoques al problema principal y entender la realidad del tema.

El presente trabajo tiene cuatro capítulos, los cuales son: Capítulo 1. Marco Teórico; Capítulo 2. Marco Metodológico; Capítulo 3. Resultados; y las respectivas Conclusiones y Recomendaciones del trabajo investigativo.

La importancia que tiene esta investigación se dirige a la sociedad de todo el territorio ecuatoriano que sufren de ataques de perros ferales y para la academia, además que se puede ampliar el tema con otros factores de estudio, debido a la información proporcionada.

Objetivo Principal

El objetivo principal de este estudio fue realizar un análisis descriptivo de la problemática entre perros ferales y habitantes de la parroquia Cochapamba y sus consecuencias para el hábitat silvestre.

Objetivos Específicos.

Los objetivos específicos fueron: i) Identificar las acciones reactivas de agricultores y pobladores rurales de la parroquia Cochapamba hacia la fauna salvaje ante ataques a sus rebaños y cultivos; ii) Relacionar los ataques de especies ferales a propiedades con la actividad humana y la extensión de zonas de hábitat de campesinos; iii) Determinar los mecanismos óptimos de acción posibles de pobladores junto a autoridades para gestionar la defensa de sus propiedades ante ataques de especies ferales. Capítulo uno

Marco teórico

1.1 Ataques de perros ferales en el territorio ecuatoriano

1.1.1 Antecedentes

Es importante definir la relación entre perros ferales y animales domésticos (perros), donde se define como un proceso de cambio de especies domésticas que se han disociado del ser humano o también llamados perros ferales, los cuales no han tenido un acercamiento con las personas por lo que optan una vida salvaje. Se define también como un animal doméstico sin dueño con temperamento agresivo (García, 2014).

La falta de atención y abandono hacia los perros domésticos por parte de los humanos ha provocado que un promedio de 700 millones de canes vague sin supervisión, causando la creación de manadas con asentamientos a kilómetros de poblaciones humanas, adquiriendo comportamientos de animales salvajes como son los lobos (Paz, 2021).

El biólogo Galo Zapata-Ríos, director de científico de WCS Ecuador (Wildlife Conservation Society), realizó un estudio en el año 2009 con el objetivo de conocer el efecto de la fragmentación y pérdida de hábitat en los mamíferos de los Andes del norte de Ecuador. Lo que el autor identificó en su investigación fue la presencia de perros como una de las variables que más predominaba en su objetivo de su trabajo. Zapata – Ríos y la profesora Lyn C. Branch de la Universidad de Florida estudiaron la densidad de perros domésticos que se han convertido en salvajes, donde el enfoque fue cambiado totalmente y se centró en “el impacto que los canes tenían sobre la biodiversidad en ecosistemas de alta montaña de Ecuador”, lograron concluir que cuando hay presencia de perros ferales, no podían encontrarse cuatro especies de mamíferos: coatí de montaña, paca de montaña, comadreja de cola larga y el pudu del norte, mientras que, en la ausencia de perros ferales, se encontraron dos especies de mamíferos, a más de las mencionadas (Paz, 2021).

Un problema de los ataques de perros ferales al hábitat silvestre es el envenenamiento a los perros ferales con el fin de frenar los ataques, siendo así una medida extrema y desesperada, lo cual ha resultado que estos se conviertan en carroña y los cóndores consuman al animal envenenado llegando a morir. (Paz, 2021). En la figura 1 se observa los restos de un cóndor por comer carroña envenenada.

Figura 1

Levantamiento de cadáveres de cóndores



Nota. Levantamiento de cadáveres, Fundación Cóndor Andino. Fuente: (Paz Cardona 2021).

En el trabajo de Singh señala que en Medio Ambiente en BBC World Service, se documentó la depredación y el hostigamiento por parte de los perros ferales hacia los animales mamíferos terrestres más grandes que habitan en Chile. Además, que los científicos aseguran que dichos animales están ayudando a la decadencia de casi una docena de especies animales, por lo que se asegura que los perros ferales reciben poca atención y se sugiere controlar el impacto negativo para evitar la disminución del hábitat silvestre (Singh, 2019).

Por otra parte Merchán y Salas mencionan los resultados de Singh en 2019, donde existen efectos negativos que provocan los perros ferales a los mamíferos nativos del suroeste de Ecuador. Cabe recalcar que una consecuencia notable es por parte de las personas que abandonan a sus mascotas, con una gran probabilidad de convertirse en

individuos ferales, por lo que la existencia de muchos perros ferales pondría en peligro la persistencia de mamíferos nativos (Merchán y Salas, 2021). Los resultados obtenidos de igual manera demostraron que no existe un solapamiento de nicho temporal alto o sobreposición entre la especie introducida y las nativas, llegando a la conclusión que la convivencia entre bajas densidades de perros ferales es llevadera, en comparación a grandes extensiones de espacios de esta especie, que provocaría una difícil convivencia y quebraría el equilibrio entre ambos animales (Merchán y Salas, 2021).

1.1.2 Ataques de perros ferales en la parroquia de Cochapamba

Según el reportaje por medio del Grupo Digital Ciudad de Latacunga (CDL), medio de comunicación, el día 23 de marzo de 2022, se menciona que en el cantón Saquisilí se encontraron fallecimientos de centenas de ovejas y más animales en los sectores rurales, donde se ha identificado que el último ataque sucedió el 30 de enero del presente año (CDL, 2022). Los ataques se han producido de una manera periódica resultando ataques confirmados en el paso de tres días y por lo general en las noches, confirmando según los pobladores el ataque de perros ferales vistos al momento de la acción, que por su necesidad de alimentación e instinto han atacado a las ovejas del sector. Los ataques empezaron con las ovejas, pero al pasar el tiempo se encontraron ataques a llamingos, cerdos, cabras, chivos, gansos y al ganado vacuno. Se menciona que la pérdida de animales de crianza en el cantón Saquisilí, borda en 500 ejemplares y las pérdidas económicas se estiman en \$75.000 dólares americanos (CDL, 2022).

1.1.3 Consecuencias de los ataques

1.1.3.1. Afectación de vida silvestre. Especialistas señalan que la presencia de perros ferales, impacta en la vida silvestre de forma negativa, de cinco maneras (Singh, 2019):

- Perturban el ecosistema.
- Transmiten enfermedades a animales silvestres.
- Se convierten en depredadores y matan a animales salvajes.

- Compiten con ellos por las presas.
- Se cruzan con especies con las que están estrechamente relacionadas.

1.1.3.2. Perros ferales y enfermedades. Expertos han explicado que las enfermedades y la proliferación por parte de los perros ferales afecta directamente la vida silvestre en la mayoría de las partes del mundo. El problema principal no se basa en la caza de dichos animales, sino de la proliferación de enfermedades, especialmente la rabia y el moquillo. Además, se han registrado brotes repetidos de dichas enfermedades entre animales silvestres (Singh, 2019).

El tránsito de perros ferales por basureros, calles, cambios de clima, hambre, convivencia con demás perros enfermos, entre otras cosas, son los causantes principales de que los canes adquieran y sean vulnerables a diferentes tipos de enfermedades. Algunas enfermedades registradas son las siguientes: dermatiti, lombrices intestinales, sarna, enfermedad de Lyme, leptospirosis y filaria (Dogalize, 2017).

1.2. Mecanismos de protección y mitigación de los ataques de perros ferales

1.2.1. Generalidades

Una de las medidas propuestas en varios países para frenar los ataques de perros ferales fue la matanza de los mismos, pero esto ocasionó mucha controversia lo cual ocasionó prohibición en la mayoría de los países. Se concluyó que la reducción de poblaciones caninas ferales no solo era inhumana, sino que no tenía efectividad, debido a que la eliminación de los canes provocando un vacío se completaría rápidamente con nuevos perros de otros lugares. Una manera más eficaz y sostenible a este problema es la reducción gradual de la población de perros ferales mediante programas de castración y esterilización, además de una vacunación masiva que garantice una población sana y libre de enfermedades (Singh, 2019).

1.2.2. Métodos de control de perros callejeros a lo largo de la historia en Ecuador

Se hace importante el conocimiento de modelos de prácticas de solución a lo largo del territorio ecuatoriano donde se han detectado acciones más organizadas en grandes ciudades, en este caso la capital, donde:

Antes de la pandemia por Covid-19, en la ciudad de Quito se determinó un promedio de 600000 perros en abandono, en otras palabras 183 individuos por cada kilómetro cuadrado. Una de esas fue la Ordenanza 019 que el municipio aprobó en enero del 2021, la cual sanciona severamente a los dueños con una multa de 10 salarios básicos unificados del trabajador (La Hora, 2022).

Mediante esta premisa se logra destacar los métodos de control de perros que ha servido para frenar la conversión de perros callejeros a perros ferales, la identificación viene proporcionada por la vigilancia de cámaras con el fin de detectar a las personas que realizan el abandono al animal. Se ha realizado labor de refugios, sin embargo, se señala que los albergues tanto municipales como privados no da la solución esperada, debido al desenfreno de la sobrepoblación al punto del colapso. Por lo que el trabajo que ha brindado la Unidad de Bienestar Animal de atrapar, esterilizar y devolver a los animales ha sido beneficioso, pero recae nuevamente en la exigencia de la ordenanza con los dueños de los canes y la exigencia de un collar de identificación de cada animal (La Hora, 2022).

En el 2010, la Secretaría de Salud inició una campaña de esterilización animal, donde se ha llegado a 412 barrios en la ciudad de Quito y se habían esterilizado 24.129 animales, entre perros y gatos. Igualmente se intervino en sitios donde existía mucha población canina y la presencia de cadáveres en las calles (Jácome, 2013).

En el 2012, la Protección Animal Ecuador (PAE) en la ciudad de Quevedo implementa un proyecto con el nombre de “los perros de collar rojo”, con el objetivo de reducir el número de canes abandonados existentes en las calles de la ciudad. El

método del proyecto era de CNVR, lo que significa capturar a los animales callejeros, vacunarlos contra la rabia, esterilizarlos y desparasitarlos. Al finalizar dicho proceso se les colocó un collar rojo con una insignia de “Busco Hogar – Adóptame”, regresándolos al lugar donde se los capturó con el fin de que las personas puedan adoptarlos sin el temor que tengan enfermedades. El programa tuvo buenos resultados debido a que fueron adoptados la mayoría de canes y felinos (La Hora, 2012).

En la Ordenanza 048 creada por el Consejo Metropolitano de Quito (2001) se enfatiza la responsabilidad que los dueños de animales deben tener frente a su tenencia. Se especifican las sanciones de dicha Ordenanza que tienen una clasificación de leves, graves y muy graves. Se consideran graves el no mantener animales de compañía dentro de su domicilio con las seguridades correspondientes y/o dejarlos transitar por espacios públicos sin la compañía de una persona responsable del can. Se considera infracción grave el comercializar animales de compañía de manera ambulatoria, en espacios públicos o aquellos lugares donde se vendan alimentos para las personas. Estas infracciones tienen como sanción una multa desde 45 al 90 % de una Remuneración Básica Unificada del Trabajador (Consejo Metropolitano de Quito, 2011).

Si bien dichas ordenanzas no han sido aplicadas en concreto dentro de Cochapamba, si nos dan una idea para ejecutarse como modelo de control aplicable de manera pronta y oportuna beneficiando a la comunidad, obviamente previo análisis del porcentaje de éxito que ha tenido o no en la ciudad de Quito.

Capítulo dos

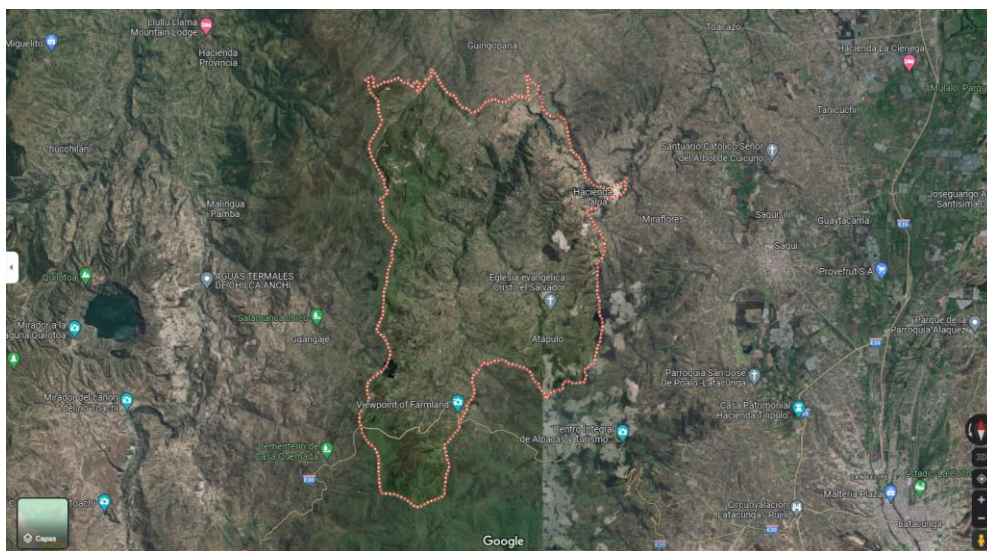
Materiales y métodos

2.1. Área de estudio

La parroquia de Cochapamba se encuentra en la provincia de Cotopaxi. Está conformada por 17 comunidades y sectores. Tiene una superficie aproximada de 152 km² y se encuentra entre los 2800 m y 4300 m s.n.m. La temperatura fluctúa entre los 6 °C a 12 °C (GAD Cochapamba, 2022).

Figura 2

Área de Cochapamba



Nota. La figura muestra el área de Cochapamba mediante la página de google maps. Elaborado por: Espín, 2022.

Los límites de Cochapamba son: al norte con el cerro de Guingopana de la parroquia la Matriz del cantón Squisilí. Al sur con la comunidad de Salamalag San Francisco de la parroquia la Matriz del cantón Saquisilí y la comunidad de Maca que pertenece a la parroquia de Paolo del cantón Latacunga. Al este con el río Pumacunchi aguas arriba de las quebradas de la comunidad de Guanto Grande de la parroquia la Matriz del cantón Squisilí. Y al oeste con la parroquia Guangaje del cantón Pujilí (GAD Cochapamba; 2022).

2.1.1. Flora y fauna

Mediante estudios realizados en la provincia de Cotopaxi, específicamente en el Parque Nacional Cotopaxi, se han logrado identificar aproximadamente 17 especies de mamíferos, 37 especies de aves y algunos anfibios como reptiles, reflejado en el Apéndice 2 de este documento (Jácome, 2009).

La flora en la provincia de Cotopaxi consta de cuatro zonas de vida, el sector Cochapamba pertenece a la zona de Paramo Pluvial Sub alpino, dichas zonas están definidas a continuación:

a) Bosque muy húmedo montano

Arboles de poca altura, especies como *Halenia weddelliana* (Tarugacacho), *Gentiana sedifolia* (Lligllisisa-sachamor), *Bromus pubescens*, *Alchemilla orbiculata*, *Archirophorus quitensis*, entre otras (Jácome, 2009).

b) Páramo pluvial Sub – Alpino

Predomina la paja de páramo, líquenes y licopodios. (Jácome, 2009).

c) Tundra pluvial Alpina

De las más abundantes son las llamadas “almohadillas” (*Werneria sp*) y el Senecio (*Culcitium canescens*), así como también los líquenes, musgos y otras especies menores. (Jácome, 2009).

d) Nival

Por lo general se encuentran los bosques de pinos, como las plantaciones de *Pinus radiata*, especie nativa de California de Estados Unidos introducida en el año de 1976. (Jácome, 2009).

De misma forma las especies de animales silvêtres mas comunes dentro del territorio en la parroquia Cochapamba se encuentra el lobo de páramo (*Lycalopex culpaeus*), conejos silvestres (*Sylvilagus andinus*), chucuris (*Mustela frenata*), zorrillos

de páramo (*Conepatus semistriatus*), entre otras especies que hacen de este ecosistema singular y diverso. Razones hacen necesario que el área sea tomada en cuenta frente a conflictos externos e internos que se puedan generar en contra de la fauna silvestre

En la siguiente tabla que permite dar una vista de animales existentes y afectados por el fenómeno investigado.

Tabla 1

Fauna en la parroquia Cochapamba

	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR
MAMÍFEROS	<i>Criptomys thomasi</i>	Ratón topo
	<i>Histiotus montanus</i>	Murciélago orejón o de montaña
	<i>Didelphis azarae</i>	Raposa
	<i>Caenolestes fuliginosus</i>	Ratón marsupial
	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo silvestre
	<i>Homasomys aureus</i>	Ratón de campo
	<i>Akodon mollis</i>	Ratón de campo
	<i>Pseudolopex culpaeus</i>	Lobo de páramo
	<i>Conepatus quitensis</i>	Zorrillo
	<i>Felis concolor</i>	Puma
	<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado de cola blanca
	<i>Mazama rufina</i>	Cervicabra
	<i>Mustela frenata</i>	Chucuri
AVES	<i>Anas andium</i>	Pato punteado
	<i>Vultur gryphus</i>	Cóndor
	<i>Geranoatus malanoleucus</i>	Guarro
	<i>Accipiter bicolor</i>	Gavilán
	<i>Buteo polyosoma</i>	Gavilán

<i>Circus cinerus</i>	Gavilán de ciénega
<i>Falco sparverius</i>	Quilico
<i>Falco femoralis</i>	Halcón aplomado
<i>Phalcoboenus carunculatus</i>	Curiquingue, Cara cara
<i>Fulica ardesiaca</i>	Gallareta apizarrada
<i>Fulica americana</i>	Gallareta
<i>Pluvialis dominica</i>	Patillo culligo
<i>Cinclodes fuscus</i>	Chungui chico
<i>Columba fasciata</i>	Torcaza
<i>Tyto alba</i>	Lechuza
<i>Bubo virginianus</i>	Búho, cuscungo gigante
<i>Colibrí coruscans</i>	Quinde real
<i>Oreotrochilus estella</i>	Quinde pecho blanco
<i>Aglaeactis cupripennis</i>	Quinde café
<i>Chalcostigma stanleyi</i>	Quinde negro
<i>Muscisaxicola alpina</i>	Solitario blanco
<i>Othoeca fumicolor brumneifrons</i>	Solitario campanilla
<i>Anairetes parulus aecuatorialis</i>	Torito
<i>Agriornis montana solitaria</i>	Solitario cola blanca
<i>Catamenia inornata</i>	Loro pico de páramo
<i>Zonotrichia capensis</i>	Gorrión
<i>Phrygilus unicolor geospizopsis</i>	Azulejo
<i>Atlapetes rufinucha</i>	Monja cabeza café
<i>Cistothorus platensis aecuatorialis</i>	Chirote
<i>Diglossa carbonaria</i>	Congo
<i>Turdus fuscater</i>	Mirlo chiguaco
<i>Metriopelia melanoptera</i>	Churuta

<i>Vanellus resplendens</i>	Veranero
<i>Nothoprocta curvirrostris</i>	Perdiz de páramo
<i>Oxiura australis</i>	Pato raro
<i>Larus serranus</i>	Palometa o gaviota andina
<i>Chalcostigma herrani</i>	Quinde ubillus fino
<i>Lesbia victoriae</i>	Quinde cola larga
<i>Leptasthenura andicola</i>	Quienseri
<i>Cinclodes excelsior</i>	Chungui grande

Nota. En la tabla se observa una lista de especies animales del Parque Nacional de Cotopaxi, obtenido de Plan de Manejo PNC adaptado por Figueroa y Albuja en 1983 y hoja de divulgación MAG de mamíferos y aves silvestres. (Jácome, 2009).

2.2. Metodología

La metodología aplicada permitió que los conflictos encontrados en los resultados de las encuestas aplicadas fueran clasificadas y tabuladas, su análisis e interpretación determinó que es necesaria una atención urgente en el sector afectado. Para ello se precisó estrategias que proponen posibles soluciones para mejorar la calidad de vida del sector; habitantes, animales silvestres y medio ambiente que, evite el incremento de perros ferales por abandono de los mismos en la zona de Cochapamba.

Siendo así, se realizó una interpretación de las gráficas de pastel que corresponde a cada pregunta. Los resultados se basaron en el análisis individual de cada pregunta, con el fin de indagar la realidad en la que vive la parroquia de Cochapamba sobre los ataques de perros ferales.

2.3. Instrumento de recolección de datos

La encuesta fue aplicada posterior a la socialización con el señor Jorge Sivi Llumitasig, presidente de la parroquia de Cochapamba, para que interceda ante los pobladores para la colaboración respectiva.

Para el levantamiento de la información se utilizó el instrumento de encuesta (Apéndice 1). Esta actividad se socializó con el presidente de la parroquia de Cochapamba, Sr. Jorge Sivi Llumitasig, para los respectivos permisos dentro del territorio.

La encuesta estuvo conformada por 10 preguntas de formato diverso: opción múltiple, preguntas cerradas y preguntas abiertas (apéndice 1), con la cual se busca identificar los posibles problemas y afectaciones que causan los perros en proceso de feralización que se encuentran en abandono sobre los pobladores que habitan en el área de estudio. Los resultados lograron el reconocimiento de posibles estrategias para dar soluciones a los problemas enfrentados.

La información obtenida o recopilada de las encuestas aplicadas logro un orden cronológico, permitiendo su tabulación y su posterior análisis en relación a los problemas propuestos.

2.4. Población y muestra

Para el desarrollo de las encuestas se identificó el número de pobladores de la parroquia de Cochapamba, siendo hasta la actualidad de 5.426 habitantes, información obtenida de la página oficial del GAD parroquial de Cochapamba (GAD Cochapamba, 2022).

Fue importante encontrar la muestra poblacional de Cochapamba para la correcta aplicación de las encuestas físicas, la cual según Bolaños (2012) debe ser representativa equivalente a la población que se extrae, mediante la aplicación de la siguiente fórmula (Bolaños, 2012).

Posterior a esto, se identificó la muestra poblacional aplicando la fórmula planteada por Bolaños (2012), con un límite de confianza de 95%, cuyo resultado se puede observar a continuación:

Para dicho número de población se encontró mediante una muestra poblacional, la cual debe ser representativa equivalente a la población que se extrae, para lo cual se utiliza la siguiente fórmula (Bolaños, 2012).

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N-1)e^2 + Z^2pq} \quad (\text{Bolaños;2012})$$

Equivalencia:

N = Población

Z = Nivel de confianza (1,81)

p = Probabilidad de que ocurra = 0,5

q = Probabilidad de que no ocurra = 0,5

N – 1 = Corrección estadística de la población

n = Tamaño de muestra

e = Margen de error = 13% (0,13)

Resolución de fórmula para Cochapamba:

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N-1)e^2 + Z^2pq}$$

$$n = \frac{(5426)(1,81)^2(0,5)(0,5)}{(5426-1)(0,13)^2 + (1,81)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{4444,030}{92,501}$$

$$n = 48,04 = 48 \text{ encuestas.}$$

Según la fórmula.....

2.5. Aplicación de encuesta y tabulación de datos

El proceso de aplicación de encuestas fue realizado de forma física a los pobladores el 1 de noviembre de 2022. Posteriormente se obtuvieron las respuestas de los comuneros de Cochapamba a las preguntas planteadas que buscaban saber el tratamiento a canes domésticos por parte de la población, y a su vez llegar a conocer la magnitud de afectación de los ataques de perros ferales a sus animales de crianza, y también que tipo de relacionamiento tienen éstos con la fauna silvestre de la zona, para su posterior análisis.

Con ello, se elaboró una matriz de Excel con las respuestas a cada pregunta, lo que permitió realizar los gráficos estadísticos que facilitaron la interpretación de los resultados.

Capítulo tres

Resultados

3.1. Resultados

Los resultados de la investigación realizada en la población de Cochapamba en referencia al tema aplicado: “Análisis descriptivo de la problemática entre perros ferales con habitantes de la parroquia Cochapamba y sus consecuencias para el hábitat silvestre” Se identificó que una de las causas más notorias se debe a la proliferación de perros ferales que han sido abandonados por sus propietarios, los mismos han conformado manadas para su sobrevivencia, pero para su alimentación logran encausarse en el medio habitad donde viven y en su desesperación se alimentan de lo que encuentra en el medio que los rodea.

Los ataques de perros ferales según los resultados de la pregunta 6 sobre los animales que habitualmente más han atacado resultó un mayor porcentaje las gallinas con 42% y 17% ganado en general, mientras que reportajes del periódico “El Comercio” señala que los mayores ataques se dan a las ovejas, en la provincia de Cotopaxi por los ataques de perros ferales, esta acción fue confirmada por el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica de Ecuador en marzo de 2022 (El Comercio, 2022).

Las acciones de los perros ferales identificadas y que conllevan un mayor impacto para los habitantes del sector es: la mortalidad de animales silvestres -domésticos, daño al medio ambiente y proliferación de posibles enfermedades transmisibles, situación que no ha sido controlada por los habitantes de la parroquia Cochapamba ni por la autoridad competente pese a las competencias los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

La aplicación de la encuesta aplicada a 48 personas de la población de Cochapamba identificó con mayor claridad la problemática. Nace por la proliferación de perros ferales que viven en el sector convertidos en manadas, los daños causados por

los animales abandonados se identificaron según la investigación con los siguientes aspectos.

Se encauso los posibles ataques a humanos y a las especies silvestres por la presencia descontrolada de perros en la parroquia Cochapamba.

Se identificó la contaminación ambiental generada por la presencia de excretas y la mortalidad de especies silvestres en el hábitat de la parroquia de Cochapamba.

Se estableció posibles mecanismos óptimos de posibles acciones para gestionar la defensa de sus propiedades ante ataques de especies ferales en el hábitat de la parroquia de Cochapamba.

Los resultados hallados por pregunta se detallan a continuación.

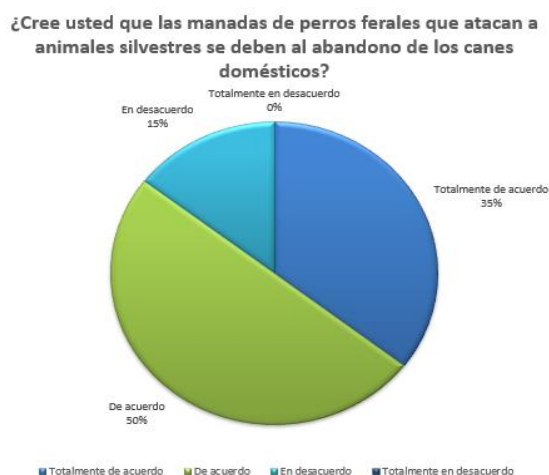
3.1.1. ¿Cree usted que las manadas de perros ferales que atacan a animales silvestres se deben al abandono de los canes domésticos?

En la figura tres se visualiza que existe un 50% de personas que están de acuerdo, a la vez que el 35% de las personas respondieron que están en total acuerdo con que los ataques de perros ferales se deben al abandono de los canes. Cabe recalcar que el 15% están en desacuerdo.

El 50% de los pobladores encuestados está de acuerdo con que los ataques de perros ferales se debe al abandono de canes domésticos, el 35% está totalmente de acuerdo y el 15% está en desacuerdo (figura 3).

Figura 3

Pregunta 1 de la encuesta



Nota. La figura muestra el levantamiento de información de la pregunta 1 de la encuesta a los pobladores de Cochapamba. Elaborado por: Espín, 2022.

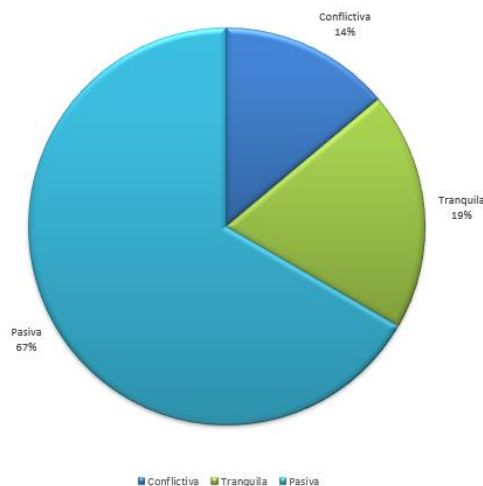
3.1.2. ¿Qué relación animal silvestre – persona tiene usted?

En la figura 4 se visualiza que existe un 67% de personas tienen una relación pasiva con los animales silvestres “pasiva” sin existir caza de los mismos o afectación directa de éstos a sus animales de crianza, un 19% una relación tranquila con ciertos momentos de enfrentamiento pero no muy común, mientras que el 14% de las personas encuestadas mantienen una relación conflictiva entre animales silvestres con experiencias previas de ataques o conflictos al estar directamente afectando a sus pertenencias y medios de subsistencia.

Figura 4

Pregunta 2 de la encuesta

¿Qué relación animal silvestre – persona tiene usted?



Nota. La figura muestra el levantamiento de información de la pregunta 2 de la encuesta a los pobladores de Cochapamba.

Elaborado por: Espín, 2022.

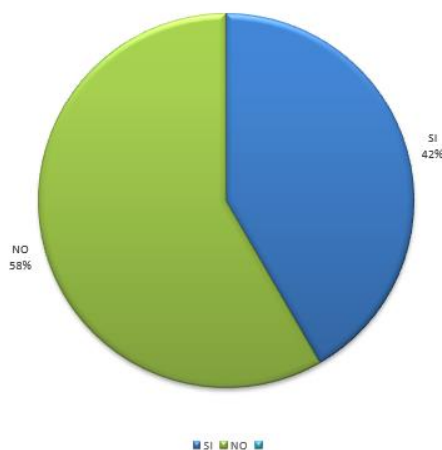
3.1.3. ¿Se ha producido ataques de perros ferales hacia los animales de crianza en la parroquia Cochapamba con pérdida económica para usted?

En la figura 5 se visualiza que existe un 58% de personas que informan que no han tenido ataques de perros ferales con pérdidas económicas, mientras que el 42% de las personas respondieron que si han tenido ataques de perros ferales hacia los animales de crianza con pérdidas económicas.

Figura 5

Pregunta 3 de la encuesta

¿Se ha producido ataques de perros ferales hacia los animales de crianza en la parroquia Cochapamba con pérdida económica para usted?

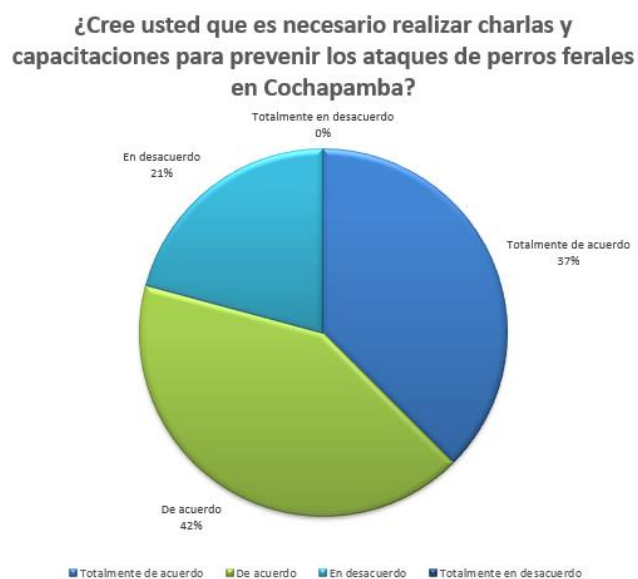


Nota. La figura muestra el levantamiento de información de la pregunta 3 de la encuesta a los pobladores de Cochapamba. Elaborado por: Espín, 2022.

Interpretación:

3.1.4. ¿Cree usted que es necesario realizar charlas y capacitaciones para prevenir los ataques de perros ferales en Cochapamba?

En la figura 6 se visualiza que existe un 42% de personas están de acuerdo con lo necesario de realizar charlas y capacitaciones para evitar ataques de perros ferales, el 37% de las personas están totalmente de acuerdo. Cabe recalcar que el 21% de personas están en desacuerdo con la realización de dichas capacitaciones.

Figura 6*Pregunta 4 de la encuesta*

Nota. La figura muestra el levantamiento de información de la pregunta 4 de la encuesta a los pobladores de Cochapamba. Elaborado por: Espín, 2022.

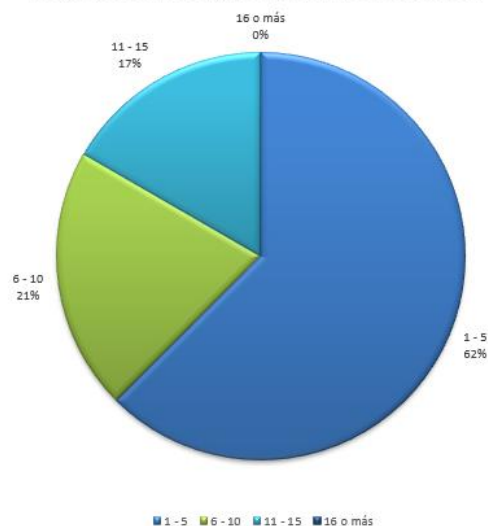
3.1.5. ¿Cuántos animales de crianza aproximadamente usted ha perdido por los ataques de los perros ferales?

En la figura 7 se visualiza un 62% de personas que ha perdido entre 1 y 5 animales de crianza por ataques de los perros ferales, el 21% de las personas han perdido entre 6 y 10 animales de crianza y el 17% de personas han perdido entre 11 y 15 animales de crianza.

Figura 7

Pregunta 5 de la encuesta

¿Cuántos animales de crianza aproximadamente usted ha perdido por los ataques de los perros ferales?



Nota. La figura muestra el levantamiento de información de la pregunta 5 de la encuesta a los pobladores de Cochapamba. Elaborado por: Espín, 2022.

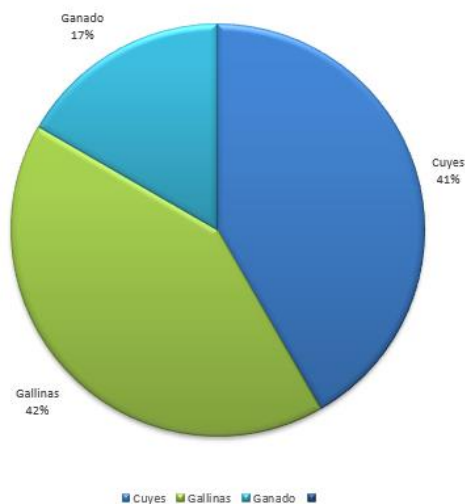
3.1.6. ¿A qué animales han atacado los perros ferales y en qué situación?

En la figura 8 se observa sobre los animales que han sido atacados por los perros ferales, se visualiza un 42% de personas que han perdido gallinas, el 41% de las personas han perdido cuyes y el 17% de personas han perdido ganado en general.

Figura 8

Pregunta 6 de la encuesta

¿A qué animales han atacado los perros ferales y en qué situación?



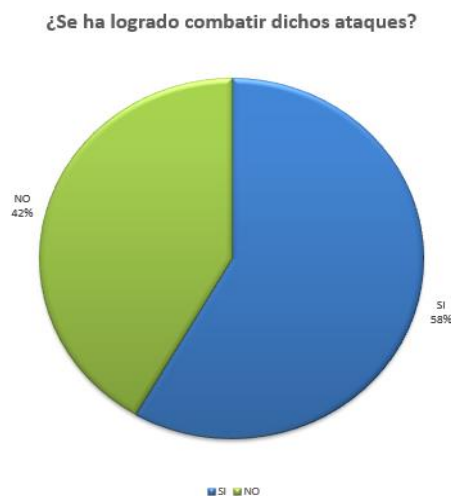
Nota. La figura muestra el levantamiento de información de la pregunta 6 de la encuesta a los pobladores de Cochapamba. Elaborado por: Espín, 2022.

3.1.7. ¿Se ha logrado combatir dichos ataques?

En la figura 9 se observa sobre si se ha logrado combatir los ataques de perros ferales a la comunidad, se visualiza un 58% de personas confirmaron que sí, mientras qué, el 42% de las personas confirmaron que no. Cabe recalcar que es una relación casi 1 – 1 donde el problema sigue latente.

Figura 9

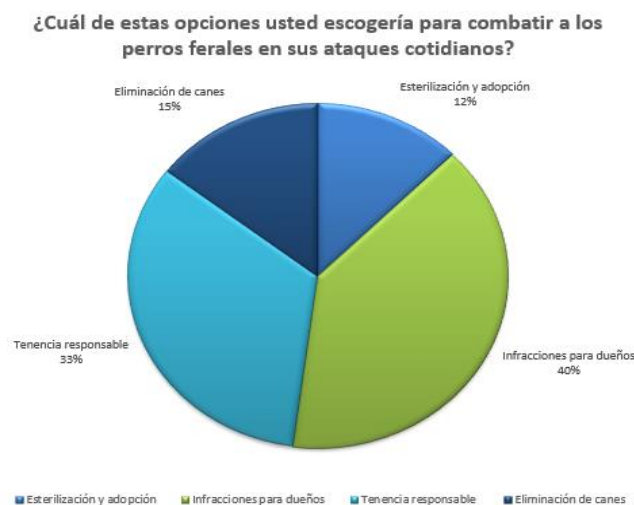
Pregunta 7 de la encuesta



Nota. La figura muestra el levantamiento de información de la pregunta 7 de la encuesta a los pobladores de Cochapamba. Elaborado por: Espín, 2022.

3.1.8. ¿Cuál de estas opciones usted escogería para combatir a los perros ferales en sus ataques cotidianos?

En la figura 10 se visualiza sobre las opciones para combatir a los perros ferales en sus ataques cotidianos, se visualiza que un 40% de personas escogieron la opción de infracciones a los dueños de los canes, el 33% de las personas escogieron la opción de tenencia responsable, el 15% de las personas escogieron la opción de eliminación de los canes y el 12% de personas escogieron la opción de esterilización y adopción como una medida que puedan frenar los ataques de los perros ferales.

Figura 10*Pregunta 8 de la encuesta*

Nota. La figura muestra el levantamiento de información de la pregunta 8 de la encuesta a los pobladores de Cochapamba. Elaborado por: Espín, 2022.

3.1.9. ¿Considera que los perros ferales son un problema para su comuna?

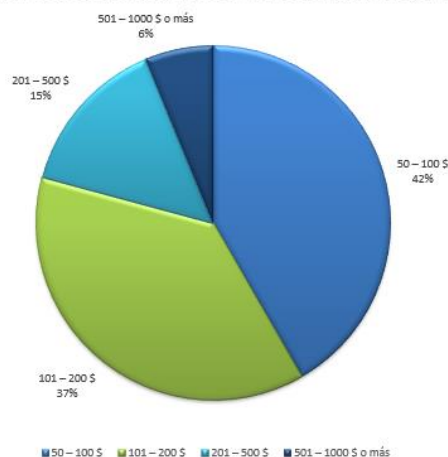
En la figura 11 se visualiza sobre si se consideran que los perros ferales son un problema para la comunidad de Cochapamba se visualizó un 100% de personas que respondieron que sí es un problema.

3.1.10. En su hogar, ¿cuál es el valor calculado por las pérdidas de animales debido a los ataques de perros ferales en dólares?

En la figura 12 se observa el valor monetario por pérdidas de animales debido a los ataques de perros ferales, se visualiza un 42% de personas que respondieron entre 50 y 100 dólares, el 37% de personas indicaron entre 101 – 200 dólares, el 15% de personas entre 201 y 500 dólares y el 6% de personas respondieron que han perdido entre 501 y 1000 dólares o más.

Figura 12*Pregunta 10 de la encuesta*

En su hogar, ¿Cuál es el valor calculado por las pérdidas de animales debido a los ataques de perros ferales en dólares?



Nota. La figura muestra el levantamiento de información de la pregunta 10 de la encuesta a los pobladores de Cochapamba. Elaborado por: Espín, 2022.

3.2. Discusión

En esta investigación se pudo conocer que el 85% de personas encuestadas en Cochapamba piensan que la aparición de perros ferales se debe al abandono de los canes domésticos. Dicha realidad ha sido acogida en estudios previos como el dado por el autor Antonio Paz Cardona mediante los datos de WCS (Wildlife Conservation Society; 2021) Chile, el cual señala que cerca de 700 millones de perros deambulan sin supervisión debido al abandono de los animales (Paz, 2021) una realidad chilena que se ha registrado también en la zona de Cochapamba.

Sin embargo en este trabajo no se ha podido estimar la cantidad de perros que deambulan por la area de estudio.

Por otra parte en cuanto a la relación entre animal silvestre – persona se contempló que los pobladores tienen un 67% de relación pasiva y 19% tranquila, es visto como otro problema ya lo había previamente contemplado por ejemplo la WWF (World Wild Life; 2021) estudiando conflictos entre los seres humanos y la vida silvestre dado a algunos factores como las actividades antropogénicas donde los animales y

personas compiten por espacio, por el uso de suelo, fragmentación del hábitat, el esparcimiento de prácticas agropecuarias, extracción inadecuada de recursos, infraestructura y urbanización, lo que ha llevado a la cacería de animales por defensa propia dicho resultado de estos comportamientos ya los detalla el artículo "Un futuro para todos: la necesidad de coexistir con la vida silvestre" de la WWF y ONU Medio Ambiente del año 2021 señalando que las muertes relacionadas a la fauna y las personas han afectado el 75% de especies felinas silvestres del mundo, así como otros animales carnívoros (WWF, 2021).

La prevención de ataques de perros ferales mediante charlas en mi investigación es una medida aceptada por los comuneros donde el 79% de personas están de acuerdo con la realización de capacitaciones, ante el manejo de este problema expuesto, dichas actividades han sido probadas en estudios previos como el de Lina Tarazona en su trabajo de titulación en la universidad de La Salle ubicada en Bogotá - Colombia (Tarazona; 2016), dónde realizó talleres con las comunidades, enfocadas a niños y jóvenes con el fin de controlar las poblaciones de perros domésticos, semi-ferales y ferales (Tarazona; 2016).

Según Parra & Muñoz año 2014, mediante la aplicación de la Matriz de Vester, identificó igualmente problemas enfocados en la dinámica ambiental y economía del área de estudio. Se obtuvo siete problemas críticos, de los cuales el principal problema lo refiere a los asentamientos urbanos ilegales que afectan en el crecimiento desbordado de una ciudad.

Los autores mencionan que los asentamientos como los de Cochapamba viven en condiciones precarias y no satisfacen las necesidades básicas propias y mayormente de sus animales de compañía canes o perros ferales (Parra & Muñoz; 2014). Por esta razón, su presencia ocasiona otros problemas y ejercen presiones sobre los recursos naturales, servicios públicos, educación, salud, puestos de trabajo y sobre el deterioro del medio ambiente.

La clasificación de los problemas encontrados en la zona alta del páramo de Mojanda relacionable con la zona en la que está ubicada Cochapamba en cuanto a medio ambiente, se concentra en la alteración al ecosistema, depredación de fauna silvestre, invasión de perros en proceso de feralización a ecosistemas naturales y la competencia de alimento perro feral - fauna silvestre, se constituyen a los problemas centrales, es decir, que son los causantes de otros y a la vez son causados por otros (Chandi Tapia & Ruano Collahuazo., 2022). Finalmente, estos deben ser manejados con mayor prioridad, ya que su nivel de influencia es alto.

Por otro lado, también se encontró el aumento de jaurías de perros en proceso de feralización y la reproducción acelerada de perros en proceso de feralización, síntoma creciente dentro de Cochapamba también. Estos poseen una mayor influencia sobre otros problemas, pero no se ven afectados por la existencia de los demás (Chandi Tapia & Ruano Collahuazo., 2022). Es muy importante su manejo, ya que, si se los mitiga o elimina, se reduce la aparición de otros.

Los principales conflictos socio-ambientales que generan la presencia de perros en proceso de feralización son; la depredación de animales de corral, la contaminación por heces, la invasión al páramo y la depredación de fauna silvestre, por irresponsabilidad en la tenencia de cánidos lo que conlleva a la falta de esterilización, el mantenerlos fuera de los hogares, así como el incremento de la población de estos animales. (Chandi Tapia & Ruano Collahuazo., 2022)

La mayoría de los comuneros expresaron malestar ante los ataques, debido a las pérdidas entre 1 y 5 animales de crianza como gallinas, cuyes y ganado, lo que ha provocado una pérdida económica en un intervalo de 50 a 100 dólares por familia hasta la fecha que se realizó la encuesta presencial. Por otro lado, se determinó que los ataques han sido controlados, por una parte, debido a las movilizaciones de las personas y reforzando la seguridad de las jaulas de los animales de crianza.

En el marco de combatir a los perros ferales se propuso distintas opciones donde las más seleccionadas fueron aplicar infracciones a los dueños de los canes y la tenencia responsable, tomando como referencia a la revista Ciencia UNAM en una publicación de Liliana en 2012 (Morán, 2012) y la organización (World Animal Protection, 2017) en un post, donde señalan que algunas medidas de control y disminución de animales ferales como callejeros, vinculando la relación que tiene el abandono de los canes para la transición a ferales son: Educación y tenencia responsable, como también se encuentra la esterilización e identificación, frente a una realidad donde no hay existencia de un protocolo en la parroquia y donde las autoridades no llegan con soluciones.

Conclusiones

Se identificaron los problemas vinculados a los ataques de perros ferales tanto en Cochapamba como también mediante búsqueda bibliográfica que se analizó a nivel nacional, representando así pérdidas económicas, disminución o desplazamiento de poblaciones de animales silvestres y cambio de residencia de los pobladores.

Uno de los principales puntos verificados de mi trabajo es en torno a cómo se distribuyen los perros ferales ya que deambulan de manera constante en las calles o terrenos del sector; mayormente deambulan por las noches y provocan un daño mayor en los sectores donde existen puntos de recolección de basura, hogares de animales silvestres y domésticos, el menor flujo de personas por noches hace que los canes realicen actividades de ataque a personas animales.

Se detectó que los perros ferales o abandonados buscan por las noches refugio para pernotar en lugares más acogedores como son: la calles y los terrenos en donde existen sembríos, además son sitios en los cuales realizan sus necesidades biológicas y dan muerte a animales silvestres y domésticos, estos lugares son identificados porque causan olores nauseabundos, contaminando del medio ambiente por las excretas y por la podredumbre de los animales muertos, causando un hábitat desagradable en su entorno, que en el caso de Cochapamba es generalmente sectores menos controlados ya que es planicies amplias y silvestres.

Se encontró que parte de la desorganización existente en el cantón Cochapamba se da por contar con un contingente demográfico desconfiado y temeroso, la mayoría de la población se reserva la información frente a problemáticas que los aquejan, dicho comportamiento se refleja en la falta de acciones frente a los ataques por perros ferales detallados en mi investigación, esta problemática viene a ser parte de otros conflictos como el robo de ganado.

Ante el desconocimiento lo que se ha optado por parte de los pobladores en cuanto ataques a sus ganados es atribuirlos a animales silvestres de la zona como son

el zorrillo y lobo de paramo generalmente, motivo por el cual se da comportamientos de conflictos con estos, pero, por un cierto sector de la población.

Se evidencio por testimonios de los pobladores que los perros responsables de la mayoría de ataques son habitantes de la comuna, los mismos que adoptan un comportamiento violento por los modos de crianza a los que son sometidos, dentro de los cuales los perros son víctimas del abandono ya que se mantienen alejados de las viviendas y poco alimentados, donde se da predilección a los animales de ganado por el ingreso económico que representan, dicho descuido trae un comportamiento de escape por parte del perro buscando comida y acuden a la fuente más cercana de alimento que son los animales de crianza.

La afectación a la propiedad de los habitantes del cantón Cochapamba se encuentra presente por diferentes frentes, y aunque el 58% de la comuna ha podido combatir los ataques no se ha logrado frenar y el rebaño de ovejas es el principal afectado, por otro lado la pérdida económica de los comuneros se acrecienta no solo por el ataque en sí y la muerte de sus animales sino también por muertes provocadas al no tener los cuidados necesarios de animales heridos, dándose ausencia de autoridades para atender tales problemáticas, por ende tanto las muertes de estos animales como sus heridas terminan condensándose en un ataque económico directo a sus dueños.

Se evidencio que estos problemas analizados en mi investigación profundizan la crisis económica de los comuneros y lo cual trae migración, la comercialización de sus productos decrece y su único sustento de vida es el atacado. De la mano de esta reacción migratoria vemos a contraparte el desconocimiento de crianza y cuidado de animales domésticos como el perro, si bien tienen nociones de cómo manejar sus animales de rebaño, no sucede lo mismo con los perros de quienes son dueños, mismos que en su mayoría son adultos mayores y a su vez no cuentan con educación completa y quienes podrían entender y tratar de manera más técnica estos problemas son la gente joven pero la misma es la que migra de su hogar.

Hay un déficit de datos oficiales y se desconoce la totalidad o la cantidad de perros ferales o abandonados que deambulan en el sector de Cochapamba y a lo cual se le suman los bajos recursos económicos de la Junta Parroquial y de la Municipalidad que no les ha permitido realizar ningún tipo de campaña de concientización para el manejo de esta problemática, por mi investigación se permite sentar un indicio de conflictos previamente invisibilizados en el sector, para poder traer estos problemas de forma más técnica para su estudio y tratamiento.

La población de Cochapamba no conoce la existencia de normativa sobre el cuidado, responsabilidades y la crianza de los canes, así como proceder ante el ataque de perros ferales a humanos y animales silvestres y domésticos que haya sido legislada, normada en la junta o en la municipalidad en relación a la problemática latente, para lo cual se vio como idóneo la socialización futura de normativas dentro de ciudades grandes para poder dar un inicio al tratamiento de la crisis por perros ferales que afecta económicamente a la población de Cochapamba.

Recomendaciones

Se recomienda que el GAD parroquial Cochapamba plantee un plan de acción para los ataques de perros ferales, ya que existen problemas ecosistémicos, ambientales, económicos y de salud.

Se recomienda monitorear periódicamente los ataques de perros ferales para determinar la disminución o incremento de los mismos.

Se recomienda incentivar a la población a realizar cursos y/o talleres sobre el cuidado y prevención de ataques de perros ferales en la comunidad.

Que el presidente de la junta de la Parroquial de Cochapamba realice una alianza estratégica con las autoridades que tienen la competencia sobre el proceso de la salud animal; lograr el apoyo de la municipalidad para que actúen sobre la problemática vigentes de los perros callejeros que tiene el sector y, puedan generar acciones de socialización con campañas de concientización, esterilización o que la municipalidad y la Junta Parroquial creen un albergue para los canes en abandono, pudiendo de esta manera lograr un hogar fijo y de manera permanente, logrando un bienestar animal positivo, la vez sea un centro de adopción para las personas que necesitaren tener mascota alguna.

Se recomienda crear y legislar ordenanzas en la municipalidad, parroquia con el propósito de direccionar y solucionar el problema latente sobre (proliferación de perros ferales, ataques a humanos y animales silvestres) y se aplique en territorio de mayor impacto, con constantes evaluaciones sobre el comportamiento de los animales para lograr una correcta convivencia social.

Buscar planes de desarrollo comunitario e infraestructura, desde los cuales se pueda capacitar a los pobladores en la creación y mantenimientos de establos que protejan sus animales de los ataques noturnos, con ello se podrá atacar el problema desde el lado de la prevención en virtud que existe un conocimiento de la problemática

de perros en feralización y sus ataques pero al mismo tiempo no hay planes propios de los habitantes para proteger sus rebaños de tales ataques.

Referencias

Álvarez, E., y Domínguez, J. (2001). Programa para el control integral de la población canina. *Revista Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies*, 12(1), 83-91.

<https://es.mongabay.com/2021/07/perros-abandonados-amenaza-para-especies-silvestres-de-ecuador-y-chile/>.

<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/actualidad/44/la-muerte-de-1-200-ovejas-en-cotopaxi-se-produjo-por-perros-ferales>.

Bögel, K. (1987). Guidelines for dog rabies control. Geneva: WHO.

Bolaños, E. (2012). Muestra y muestreo. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo Escuela Superior de Tizayuca.
https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/tizayuca/gestion_tecnologica/muestraMuestreo.pdf

Ciudad de Latacunga On Line (2022, 23 de marzo). Comunidades rurales de Saquisilí, habrían perdido 500 animales de crianza, durante los ataques de perros ferales [Publicación]. Facebook.
<https://www.facebook.com/watch/?v=676948400179141>

Concejo Metropolitano de Quito. (2011). *Ordenanza Municipal No 048*. Quito: Comisión de Salud

Concejo Metropolitano de Quito. (2004). Ordenanza Municipal N°0128. IC-361-2004, Quito.
https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORDM-128%20-%20MASCOTAS%20-%20ANIMALES%20DOMESTICOS.pdf

- Dogalize. (2017). *Enfermedades de los perros callejeros: una triste situación*. Dogalize. <https://www.dogalize.com/es/2017/05/enfermedades-de-los-perros-callejeros/>
- El Comercio. (2022). *Ambiente confirma que perros ferales atacaron a decenas de ovejas en Cotopaxi*. Grupo el comercio. <https://www.elcomercio.com/tendencias/ambiente/ministerio-ambiente-perros-ferales-ovejas.html>
- El Universo (2022). *Perros ferales fueron los que atacaron a ovejas en Cotopaxi, confirma Ministerio del Ambiente*. El Universo. <https://www.eluniverso.com/larevista/ecologia/perros-ferales-fueron-los-que-atacaron-a-ovejas-en-cotopaxi-confirma-ministerio-del-ambiente-nota/>
- GAD Cochapamba (2022). *Historia de la Parroquia "Cochapamba"*. Cochapamba.gob.ec. <https://cochapamba.gob.ec/cotopaxi/historia/>
- Hiby, L., Reece, J., Wright, R., Jaisinghani, R., Singh, B., y Hiby, E. (2011). A mark-resight survey method to estimate the roaming dog population in three cities in Rajasthan, India. *Biomed Central Veterinary Research*. 1-9.
- Jácome, F. (2009). *Guía interpretativa del Parque Nacional Cotopaxi*. Ministerio de Turismo del Ecuador. <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Parque-Nacional-Cotopaxi.pdf>
- La Hora. (2022). *Quito tiene 770.000 perros vagabundos*. La Hora. <https://www.lahora.com.ec/pais/quito-770-mil-perros-vagabundos-control/#:~:text=Actualmente%2C%20la%20Unidad%20de%20Bienestar,en%20las%20v%C3%ADas%20de%20Quito.>
- Ley Orgánica de Bienestar Animal. (2018, abril). Ecuador: análisis jurídico. https://revistes.uab.cat/da/article/view/v9-n3-hernandez-fuentes/pdf_11

Morán, L. (2012). Proponen solución al problema de los perros callejeros. *Ciencia UNAM*.

https://ciencia.unam.mx/leer/109/Proponen_solucion_al_problema_de_los_perros_callejeros

Merchán, M., y Salas, J. (2021). *Solapamiento de nicho ecológico temporal entre perros ferales y mamíferos nativos en el suroccidente de Ecuador*. [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Archivo digital.

http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/52800/1/Merchan_Maria_Tesis.pdf

Paz, A. (2021). Perros abandonados o sin supervisión se han convertido en una gran amenaza para las especies silvestres de Ecuador y Chile. *Mongabay*.

<https://es.mongabay.com/2021/07/perros-abandonados-amenaza-para-especies-silvestres-de-ecuador-y-chile/>

Reátiga, J. (2015). *Determinación del efecto de perros ferales sobre mamíferos del parque natural Chingaza*. Bogotá - Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

Reátiga, J. (2015). *Determinación del efecto de perros ferales sobre mamíferos del parque natural Chingaza*. Bogotá - Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

Régimen de Competencias Ecuador, .. (2010). *El Régimen de competencias en el Ecuador: Enfoque especial en los Gobiernos Locales*. Quito.

Singh, N. (2019). Cómo los perros se están convirtiendo en una seria amenaza para otras especies. *BBC News Mundo*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-47213924>

Tarazona, L. (2016). *Formulación de estrategias para el manejo de perros ferales, semi-ferales y domésticos en cinco municipios de la Jurisdicción CAR* [Tesis de pregrado, Universidad de La Salle]. Ciencia.LaSalle.
<https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1005&context=biologia>

World Animal Protection [WAP] (2017). 3 claves para disminuir la cantidad de animales callejeros. *Worldanimalprotection.cr*.

<https://www.worldanimalprotection.cr/noticias/3-claves-para-disminuir-la-cantidad-de-animales-callejeros>

World Wild Life [WWF] (2021). El conflicto entre humanos y vida silvestre es una de las mayores amenazas para las especies del planeta. *World Wildlife Fund*.


<https://www.worldwildlife.org/descubre-wwf/historias/el-conflicto-entre-humanos-y-vida-silvestre-es-una-de-las-mayores-amenazas-para-las-especies-del-planeta>

Wspa Who Icam. (1990, 2007). *Guías para el control de la población canina*. WSPA, Word Society for the Protecction of animals; WHO Wold Health Organization.

Apéndices

Apéndice 1

Modelo de encuesta realizada a pobladores de la parroquia Cochapamba.

	UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: N° Encuesta:
<p>Nota: La presente encuesta tiene como objetivo identificar el diagnóstico de la realidad sobre los ataques de perros ferales en la parroquia Cochapamba a los animales de crianza en el año 2022 y la posible concientización sobre el problema principal de ataques de perros ferales. Esta encuesta es netamente investigativa con fines académicos.</p>		
<p>Instrucciones: Marque con una X según su criterio en el casillero <input style="width: 50px; height: 20px;" type="checkbox"/></p>		
<p>1. ¿Cree usted que las manadas de perros ferales que atacan a animales silvestres se deben al abandono de los canes domésticos?</p> <p>Totalmente de acuerdo <input style="width: 50px; height: 20px;" type="checkbox"/></p> <p>De acuerdo <input style="width: 50px; height: 20px;" type="checkbox"/></p> <p>En desacuerdo <input style="width: 50px; height: 20px;" type="checkbox"/></p> <p>Totalmente en desacuerdo <input style="width: 50px; height: 20px;" type="checkbox"/></p>		
<p>2. ¿Qué relación animal silvestre – persona tiene usted?</p> <p>Conflictiva <input style="width: 50px; height: 20px;" type="checkbox"/></p> <p>Tranquila <input style="width: 50px; height: 20px;" type="checkbox"/></p> <p>Pasiva <input style="width: 50px; height: 20px;" type="checkbox"/></p>		
<p>3. ¿Se ha producido ataques de perros ferales hacia los animales de crianza en la parroquia Cochapamba con pérdida económica para usted?</p> <p>Sí <input style="width: 50px; height: 20px;" type="checkbox"/> No <input style="width: 50px; height: 20px;" type="checkbox"/></p>		
<p>4. ¿Cree usted que es necesario realizar charlas y capacitaciones para prevenir los ataques de perros ferales en Cochapamba?</p> <p>Totalmente de acuerdo <input style="width: 50px; height: 20px;" type="checkbox"/></p> <p>De acuerdo <input style="width: 50px; height: 20px;" type="checkbox"/></p> <p>En desacuerdo <input style="width: 50px; height: 20px;" type="checkbox"/></p> <p>Totalmente en desacuerdo <input style="width: 50px; height: 20px;" type="checkbox"/></p>		

5. **¿Cuántos animales de crianza aproximadamente usted ha perdido por los ataques de los perros ferales?**

1 - 5	<input type="text"/>
6 - 10	<input type="text"/>
11 - 15	<input type="text"/>
16 o más	<input type="text"/>

6. **¿A qué animales han atacado los perros ferales y en qué situación?**

.....

7. **¿Se ha logrado combatir dichos ataques? Señale de qué forma.**

.....

8. **¿Cuál de estas opciones usted escogería para combatir a los perros ferales en sus ataques cotidianos?**

Esterilización y adopción	<input type="text"/>
Infracciones para dueños	<input type="text"/>
Tenencia responsable	<input type="text"/>
Eliminación de los canes	<input type="text"/>

9. **¿Considera que los perros ferales son un problema para su comuna?**

Sí	<input type="text"/>	No	<input type="text"/>
----	----------------------	----	----------------------

10. **En su hogar, ¿Cuál es el valor calculado por las pérdidas de animales debido a los ataques de perros ferales en dólares?**

50 – 100 \$	<input type="text"/>
101 – 200 \$	<input type="text"/>
201 – 500 \$	<input type="text"/>
501 – 1000 \$ o más	<input type="text"/>

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!